

# FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

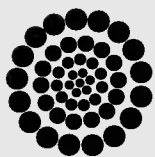


FASCÍCULO 161

FAMILIA HELICONIACEAE

Por Graciela Calderón de Rzedowski

Instituto de Ecología A.C.  
Centro Regional del Bajío  
Pátzcuaro, Michoacán, México  
en colaboración con



CONACYT



CONABIO

2009

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser básicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del meridiano 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología A.C., en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski

Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo

Revisión Formación tipográfica: Patricia Y. Mayoral y Violeta Espinosa Cardoso

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

La serie Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes es una publicación irregular, agosto de 2009. Editor Responsable: Jerzy Rzedowski Rotter. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2004-07191981900-102. Número de Certificado de Licitud de título: 13455. Número de Certificado de Licitud de Contenido: 11028. Domicilio de la publicación: Ave. Lázaro Cárdenas, núm. 253, apartado postal 386, 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México. Imprenta: Imprenta Tavera Hermanos, S.A. de C.V. Ave. Lázaro Cárdenas, núm. 3052, Col. Chapultepec Sur, 58260 Morelia, Michoacán, México. Distribuidor: Instituto de Ecología A. C., Centro Regional del Bajío, Ave. Lázaro Cárdenas, núm. 253, apartado postal 386, 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México.

ISSN 0188-5170

ISBN 970-709-110-X

[www1.inecol.edu.mx/publicaciones/LISTADO\\_FLOBA\\_LINKS.htm](http://www1.inecol.edu.mx/publicaciones/LISTADO_FLOBA_LINKS.htm)

# FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

---

Fascículo 161

agosto de 2009

---

## HELICONIACEAE\*

Por Graciela Calderón de Rzedowski\*\*

Instituto de Ecología, A.C.

Centro Regional del Bajío

Pátzcuaro, Michoacán

Plantas herbáceas perennes; tallo por lo general reducido, pero a menudo sustituido por un falso tronco verde formado por vainas foliares numerosas y superpuestas; hojas dísticas, provistas de vainas conspicuas, láminas con nervadura central manifiesta y las laterales dispuestas en forma pinnada; inflorescencia compuesta, en la cual los componentes principales son varias a numerosas brácteas primarias naviculares, cada una de las cuales encierra en su interior a pocas o muchas flores; éstas hermafroditas, zigomórficas, segmentos del perianto 6, dispuestos en 2 series, uno de los sépalos libre, los demás segmentos por lo general unidos formando una estructura navicular; estambres 6, de los cuales 5 son fértiles y el sexto convertido en pequeño estaminodio ligado al sépalo libre; ovario ínfero, tricarpelar y trilocular, con un óvulo en cada lóculo, placentación basal o axilar; fruto carnoso pero separándose en la madurez en tres cocos; semillas con endosperma abundante.

Familia constituida por un solo género distribuido casi exclusivamente en América intertropical, con una especie conocida de las islas del Océano Pacífico.

---

\* Referencias: Andersson, L. Revision of *Heliconia* subgen. *Stenochlamys* (Musaceae-Heliconioideae). Opera Bot. 82: 1-124. 1985.

Gutiérrez-Báez, C. Heliconiaceae. Flora de Veracruz 118: 1-30. 2000.

\*\* Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 20006), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

## HELICONIA L.

Plantas herbáceas rizomatosas, a menudo de tamaño grande, llegando a alcanzar un porte arbóreo; hojas dísticas, peciolo por lo general largos, láminas más bien grandes, oblongas, de margen entero, por lo general glabras; inflorescencia por lo común terminal, erecta o colgante, brácteas naviculares conspicuas y coloreadas, dispuestas a semejanza de una espiga, flores dispuestas en especie de cincino o racimo y provistas de brácteas (“florales”) de segundo orden; flores zigomórficas, segmentos del perianto petaloides, uno de los externos libre, los restantes unidos entre sí; anteras de los 5 estambres fértiles lineares, bitecas; ovario ínfero, estilo filiforme, estigma trilobado; fruto por lo general azul; semillas sin arilo.

Género esencialmente neotropical con cerca de 200 especies conocidas, en su mayoría de Sudamérica. Varias se aprecian como plantas de ornato, sobre todo por sus vistosas inflorescencias. En la región de estudio solamente la siguiente.

***Heliconia schiedeana*** Klotzsch, *Linnaea* 20: 463. 1847.

Nombre común registrado en la zona: papatla.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: chamaque cimarrón, costilla de ratón, papatlilla, platanillo, thulub, ts’umts’um (lengua huasteca).

Planta herbácea por lo común de 1 a 3 m de alto, erecta; “tronco” hasta de 4 cm de diámetro; peciolo de 20 a 45 cm de largo y hasta de 1 cm de diámetro, lámina foliar oblonga a oblongo-lanceolada, hasta de 1(1.5) m de largo y hasta de 30(50) cm de ancho, aguda o abruptamente aguda a acuminada en el ápice, cuneada aunque a menudo oblicua en la base, verde oscura en el haz, más pálida en el envés, de textura cartácea, glabra salvo la nervadura media del envés que comúnmente lleva puberulencia concentrada en dos hileras longitudinales; inflorescencia erecta, hasta de 40 cm de largo y otro tanto o poco más de ancho, sobre pedúnculo hasta de 40 cm de largo, más o menos densamente pubérulo hacia el extremo distal, raquis rojo, densamente pubérulo, recto en la juventud, zigzagueante en la madurez, brácteas primarias (naviculares) 4 a 12, rojas, gruesas y rígidas, de disposición alterna, dísticas, las basales hasta de 20 cm de largo y 2 cm de alto en la base, disminuyendo paulatinamente de longitud hacia el extremo distal de la inflorescencia, largamente atenuadas hacia el ápice, inicialmente pubérulas pero con la edad glabrescentes, cada bráctea encerrando en la parte proximal de su fondo un conjunto de 5 a 18 flores, éstas sobre pedicelos densamente vilosos de 5 a 25 mm de largo y llevando en la base brácteas de segundo orden (florales)

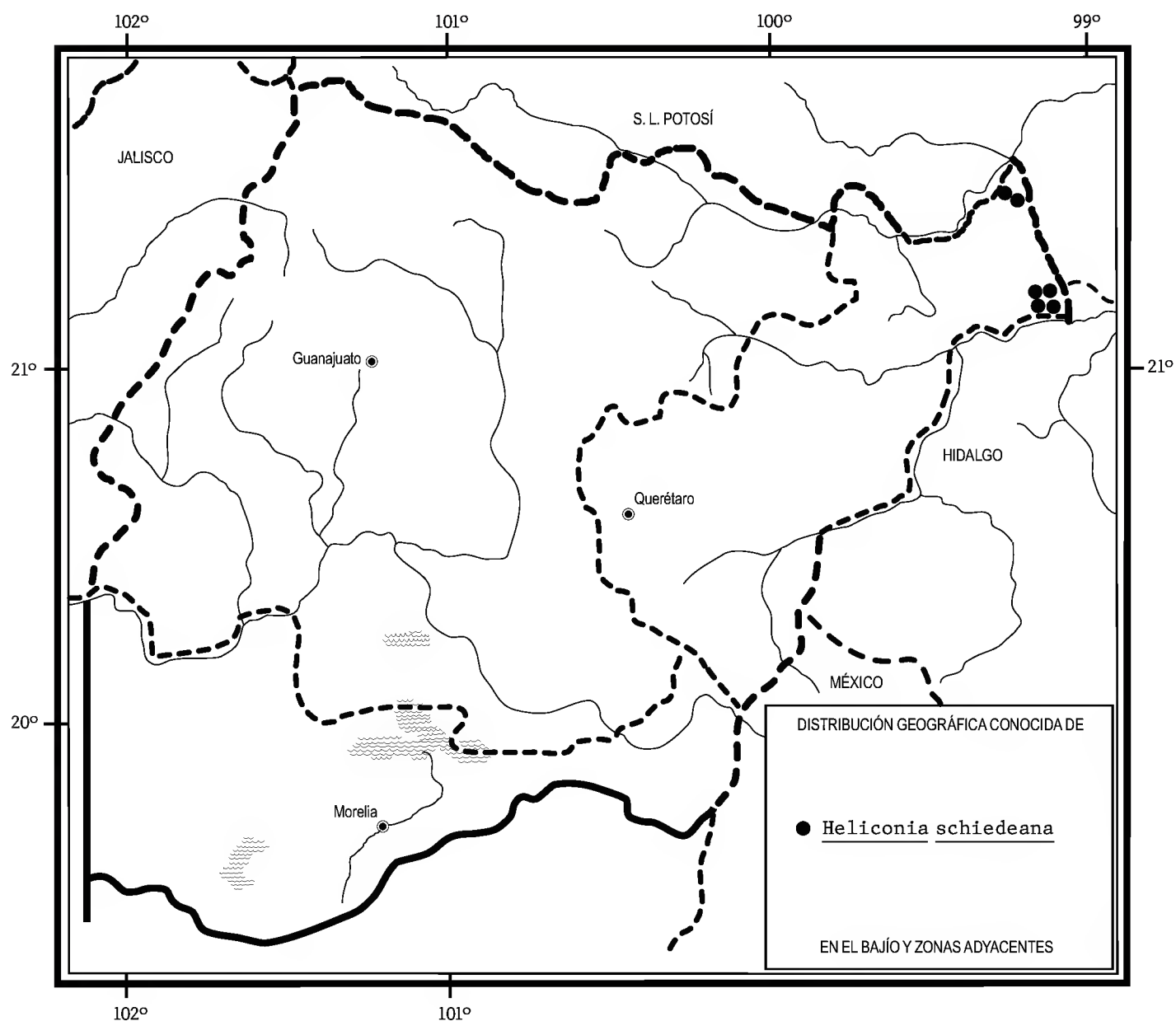


*Heliconia schiedeana* Klotzsch. A. aspecto general de la planta; B. inflorescencia; C. flor. Ilustrado por Rogelio Cárdenas.



lineares a linear-triangulares, de 3 a 5 cm de largo, amarillas o amarillo-verdosas, persistentes; perianto linear, conspicuamente encorvado en la floración, de 3 a 4.5 cm de largo, petaloide, amarillo; filamentos de ca. 2 cm de largo, anteras angostamente lineares, de 8 a 12 mm de largo, blancas; estilo de 3 a 3.5 cm de largo, estigma diminuto; fruto urceolado-trígono, truncado en el ápice, azul, de 8 a 12 mm de largo y otro tanto de ancho, glabro o casi glabro, carnosos, pero separándose en la madurez en tres mericarpios, cuyas núculas de perfil oblongo y toscamente tuberculadas miden 6 a 8 mm de largo.

Elemento moderadamente abundante en la vegetación secundaria derivada del bosque mesófilo de montaña en el extremo noreste de Querétaro. Alt. 800-1300 m. Florece a lo largo del año.



Especie distribuida desde el este de México hasta Guatemala. S.L.P., Qro., Hgo., Pue., Ver. (lectotipo: *C. J. W. Schiede 1031* (F)), Oax., Tab., Chis.; Centroamérica.

Planta favorecida por el disturbio, sin problemas de supervivencia.

**Querétaro:** 2-3 km al poniente del Saucito, Cañada La Borrada, municipio de Jalpan, *B. Servín 878* (IEB); 3-4 km al sur de La Parada, municipio de Jalpan, *B. Servín 1040* (IEB); Embarcadero, 2 1/2 km al sur del Puerto del Sabino, municipio de Landa, *H. Rubio 38* (IEB); 6.5 km al NE de El Humo, por el camino a Neblinas, municipio de Landa, *S. Zamudio et al. 11945* (IEB); aprox. 10 km al SE de El Humo, por el camino a Neblinas, municipio de Landa, *S. Zamudio et al. 10575* (IEB); 2 km al noroeste de Neblinas, municipio de Landa, *H. Rubio 531* (IEB); cañada El Arroyo, entre Rincón de Piedra Blanca y Agua Zarca, municipio de Landa, *A. Espejo et al. 1083* (IEB); 10 km al S de Agua Zarca, sobre brecha a Pisaflores, municipio de Landa, *R. Fernández 3892* (ENCB); 11 km al SE de Agua Zarca, por el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *S. Zamudio 6271* (IEB); 11 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42763* (IEB).

Fuera del área de estudio las hojas se usan para envolver tamales y para techados temporales; la planta tiene asimismo reputación de medicinal.

## ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

*Heliconia*, 2

*H. schiedeana*, 2, 3, 4

Heliconiaceae, 1

chamaque cimarrón, 2

costilla de ratón, 2

papatla, 2

papatlilla, 2

platanillo, 2

thulub, 2

ts'umts'um, 2

I

II

III

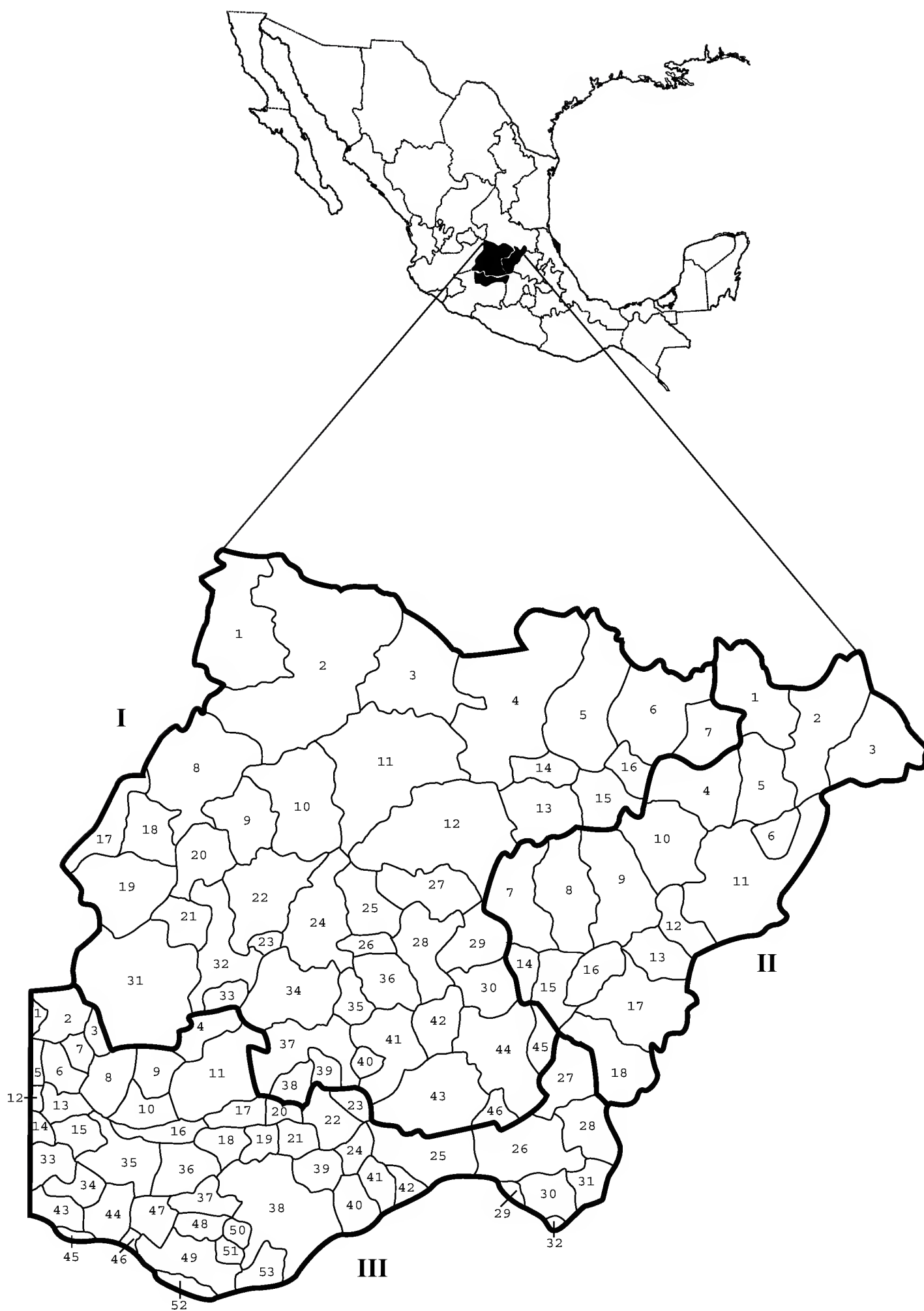
## MUNICIPIOS DE GUANAJUATO    MUNICIPIOS DE QUERÉTARO    MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

32 Abasolo  
 43 Acámbaro  
 30 Apaseo El Alto  
 29 Apaseo El Grande  
 7 Atarjea  
 28 Celaya  
 27 Comonfort  
 45 Coroneo  
 36 Cortazar  
 21 Cuerámbaro  
 14 Doctor Mora  
 11 Dolores Hidalgo  
 10 Guanajuato  
 33 Huanímaro  
 22 Irapuato  
 35 Jaral del Progreso  
 44 Jerécuaro  
 25 Juventino Rosas  
 8 León  
 19 Manuel Doblado  
 38 Moroleón  
 1 Ocampo  
 31 Pénjamo  
 23 Pueblo Nuevo  
 17 Purísima del Rincón  
 20 Romita  
 24 Salamanca  
 41 Salvatierra  
 3 San Diego de la Unión  
 2 San Felipe  
 18 San Francisco del Rincón  
 13 San José Iturbide  
 4 San Luis de la Paz  
 12 San Miguel de Allende  
 16 Santa Catarina  
 40 Santiago Maravatío  
 9 Silao  
 46 Tarandacuao  
 42 Tarimoro  
 15 Tierra Blanca  
 39 Uriangato  
 34 Valle de Santiago  
 5 Victoria  
 26 Villagrán  
 6 Xichú  
 37 Yuriria

18 Amealco  
 1 Arroyo Seco  
 11 Cadereyta  
 9 Colón  
 8 El Marqués  
 12 Ezequiel Montes  
 15 Huimilpan  
 2 Jalpan  
 3 Landa  
 16 Pedro Escobedo  
 4 Peñamiller  
 5 Pinal de Amoles  
 7 Querétaro  
 6 San Joaquín  
 17 San Juan del Río  
 13 Tequisquiapan  
 10 Tolimán  
 14 Villa Corregidora

53 Acuitzio  
 24 Álvaro Obregón  
 9 Angamacutiro  
 32 Angangueo  
 36 Coeneo  
 28 Contepec  
 21 Copándaro de Galeana  
 22 Cuitzeo  
 40 Charo  
 34 Cherán  
 33 Chilchota  
 19 Chucándiro  
 6 Churintzio  
 5 Ecuandureo  
 27 Epitacio Huerta  
 47 Erongarícuaro  
 20 Huandacareo  
 18 Huaniqueo  
 51 Huiramba  
 41 Indaparapeo  
 29 Irimbo  
 2 La Piedad  
 50 Lagunillas  
 26 Maravatío  
 38 Morelia  
 44 Nahuatzen  
 3 Numarán  
 10 Panindícuaro  
 43 Paracho  
 49 Pátzcuaro  
 8 Penjamillo  
 15 Purépero  
 11 Puruándiro  
 42 Queréndaro  
 37 Quiroga  
 23 Santa Ana Maya  
 52 Santa Clara del Cobre  
 30 Senguio  
 4 Sixto Verduzco  
 14 Tangancícuaro  
 39 Tarímbaro  
 46 Tingambato  
 31 Tlalpujahua  
 13 Tlazazalca  
 48 Tzintzuntzan  
 45 Uruapan  
 16 Villa Jiménez  
 17 Villa Morelos  
 1 Yurécuaro  
 35 Zacapu  
 12 Zamora  
 7 Zináparo  
 25 Zinapécuaro





## FASCÍCULOS PUBLICADOS

- Acanthaceae. T. Daniel y S. Acosta. (117)  
 Aceraceae. G. Calderón de Rzedowski. (94)  
 Actinidiaceae. V. W. Steinmann. (106)  
 Aizoaceae. G. Ocampo. (102)  
 Alismataceae. A. Novelo. (111)  
 Alstroemeriaceae. R. Galván y Y. Martínez. (144)  
 Anacardiaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (78)  
 Apocynaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (70)  
 Aquifoliaceae. E. Carranza. (127)  
 Araceae. T. B. Croat y M. Carlsen. (114)  
 Araliaceae. A. R. López-Ferrari. (20)  
 Asphodelaceae. R. Galván y Y. Martínez. (145)  
 Balsaminaceae. G. Calderón de Rzedowski. (68)  
 Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski. (59)  
 Begoniaceae. Y. Ramírez-Amezcu. (159)  
 Betulaceae. E. Carranza y X. Madrigal Sánchez. (39)  
 Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (22)  
 Blechnaceae. M. Palacios-Rios y V. Hernández. (95)  
 Bombacaceae. E. Carranza y A. Blanco. (90)  
 Buddlejaceae. G. Ocampo. (115)  
 Burmanniaceae. S. Zamudio. (110)  
 Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara Féfer. (3)  
 Buxaceae. R. Fernández Nava. (27)  
 Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (58)  
 Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski. (64)  
 Capparaceae. F. G. Lorea-Hernández. (130)  
 Caprifoliaceae. J. Á. Villarreal Q. (88)  
 Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí. (17)  
 Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pinela. (53)  
 Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski. (2)  
 Clethraceae. L. M. González-Villarreal. (47)  
 Chloranthaceae. G. Calderón de Rzedowski. (141)  
 Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (28)  
 Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (60)  
 Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S. D. Koch. (32)  
 Compositae. Tribu Helenieae. J. Á. Villareal Q., J. L. Villaseñor y R. Medina L. (140).  
 Compositae. Tribu Heliantheae I. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (157)  
 Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski. (54)  
 Compositae. Tribu Tageteae. J. Á. Villarreal Q. (113)  
 Compositae. Tribu Vernonieae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (38)  
 Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski. (48)  
 Convolvulaceae I. E. Carranza. (151)  
 Convolvulaceae II. E. Carranza. (155)  
 Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski. (5)  
 Cornaceae. E. Carranza. (8)  
 Crassulaceae. E. Pérez-Calix. (156)  
 Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski. (55)  
 Cucurbitaceae. R. Lira. (92)  
 Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza. (29)  
 Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (15)  
 Ebenaceae. E. Carranza. (83)  
 Elatinaceae. V. W. Steinmann. (146)  
 Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski. (46)  
 Flacourtiaceae. G. Calderón de Rzedowski. (41)  
 Fouquieriaceae. S. Zamudio. (36)  
 Garryaceae. E. Carranza. (49)  
 Gentianaceae. J. Á. Villarreal Q. (65)  
 Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (40)  
 Gesneriaceae. E. Pérez-Calix. (84)  
 Gramineae. Subfamilia Aristidoideae. J. Valdés Reyna y K. W. Allred. (137)  
 Gramineae. Subfamilia Ehrhartoideae. V. W. Steinmann. (154)  
 Grossulariaceae. E. Pérez-Calix. (138)  
 Guttiferae. C. Rodríguez. (45)  
 Hamamelidaceae. E. Carranza. (125)  
 Hippocrateaceae. E. Carranza. (98)  
 Hydrangeaceae. E. Pérez-Calix. (126)  
 Hydrophyllaceae. E. Pérez-Calix y E. Carranza (139)  
 Hymenophyllaceae. L. Pacheco. (14)  
 Juglandaceae. E. Pérez-Calix. (96)  
 Juncaceae. R. Galván Villanueva. (104)  
 Koeberliniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (57)  
 Krameriaceae. J. Á. Villarreal Q. y M. A. Carranza P. (76).  
 Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea. (56)  
 Leguminosae. Subfamilia Caesalpinoideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (51)  
 Leguminosae. Subfamilia Mimosoideae. J. Gloria Andrade M., G. Calderón de Rzedowski, S. L. Camargo-Ricalde, R. Grether, H. M. Hernández, A. Martínez-Bernal, L. Rico, J. Rzedowski y M. Sousa S. (150)

## FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

- Lennoaceae. G. Calderón de Rzedowski. (50)  
 Lentibulariaceae. S. Zamudio. (136)  
 Liliaeaceae. A. Novelo. (118)  
 Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (6)  
 Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski. (7)  
 Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios. (25)  
 Lythraceae. S. A. Graham. (24)  
 Malvaceae. P. A. Fryxell. (16)  
 Marantaceae. G. Calderón de Rzedowski. (97)  
 Marattiaceae. M. Palacios-Rios. (13)  
 Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (66)  
 Mayacaceae. A. Novelo y L. Ramos. (82)  
 Melastomataceae. F. Almeda. (10)  
 Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán. (11)  
 Menispermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (72)  
 Molluginaceae. G. Ocampo. (101)  
 Moraceae. S. Carvajal. (147)  
 Muntingiaceae. G. Calderón de Rzedowski. (108)  
 Nyctaginaceae. R. Spellenberg. (93)  
 Nymphaeaceae. A. Novelo y J. Bonilla-Barbosa. (77)  
 Olacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (34)  
 Oleaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (124)  
 Opiliaceae. E. Carranza. (81)  
 Orchidaceae. Tribu Epidendreae. J. García-Cruz, L. M. Sánchez, R. Jiménez y R. Solano. (119)  
 Orchidaceae. Tribu Maxillarieae. R. Jiménez, L. M. Sánchez y J. García-Cruz. (67)  
 Orobanchaceae. G. Calderón de Rzedowski. (69)  
 Osmundaceae. M. Palacios-Rios. (12)  
 Palmae. H. Quero. (129)  
 Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski. (1)  
 Passifloraceae. G. Calderón de Rzedowski, J. Rzedowski y J. M. MacDougal. (121)  
 Phyllanthaceae. V. W. Steinmann. (152)  
 Phyllonomaceae. E. Pérez-Calix. (74)  
 Phytolaccaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (91)  
 Picramniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (109)  
 Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff. (62)  
 Plantaginaceae. G. Ocampo. (120)  
 Platanaceae. E. Carranza. (23)  
 Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (44)  
 Podocarpaceae. S. Zamudio. (105)  
 Podostemaceae. A. Novelo y C. T. Philbrick. (87)  
 Polemoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (33)  
 Polygonaceae. C. Castillejos y E. Solano. (153)  
 Pontederiaceae. A. Novelo y L. Ramos. (63)  
 Potamogetonaceae. A. Novelo. (133)  
 Primulaceae. G. Ocampo. (89)  
 Proteaceae. G. Calderón de Rzedowski. (143)  
 Pterostemonaceae. E. Pérez-Calix. (116)  
 Putranjivaceae. V. W. Steinmann. (99)  
 Rafflesiaceae. E. Carranza. (107)  
 Resedaceae. G. Calderón de Rzedowski. (35)  
 Rhamnaceae. R. Fernández Nava. (43)  
 Rosaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (135)  
 Sabiaceae. V. W. Steinmann. (148)  
 Salicaceae. E. Carranza. (37)  
 Sambucaceae. J. Á. Villarreal Q. (85)  
 Sapindaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski. (142)  
 Sapotaceae. E. Carranza. (132)  
 Saururaceae. G. Calderón de Rzedowski. (42)  
 Saxifragaceae. E. Pérez-Calix. (128)  
 Smilacaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski. (26)  
 Staphyleaceae. E. Carranza. (122)  
 Styracaceae. E. Carranza. (21)  
 Symplocaceae. H. Díaz-Barriga. (19)  
 Taxaceae. S. Zamudio. (9)  
 Taxodiaceae. E. Carranza. (4)  
 Theaceae. E. Carranza. (73)  
 Thelypteridaceae. B. Pérez-García, R. Riba y A. R. Smith. (79)  
 Thymelaeaceae. G. Calderón de Rzedowski. (123)  
 Tiliaceae. E. Pérez-Calix. (160)  
 Tropaeolaceae. G. Calderón de Rzedowski. (103)  
 Turneraceae. G. Calderón de Rzedowski. (80)  
 Ulmaceae. E. Pérez-Calix y E. Carranza. (75)  
 Urticaceae. V. W. Steinmann. (134)  
 Valerianaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (112)  
 Verbenaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (100)  
 Viburnaceae. J. Á. Villarreal Q. (86)  
 Violaceae. H. E. Ballard, Jr. (31)  
 Vitaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (131)

## FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

Vittariaceae. M. Palacios-Rios. (52)	Zingiberaceae. A. P. Vovides. (18)
Xyridaceae. G. Calderón de Rzedowski. (61)	Zygophyllaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (30)
Zamiaceae. A. P. Vovides. (71)	
Zannichelliaceae. G. Calderón de Rzedowski. (149)	

### Fascículos complementarios:

- I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
- II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
- III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
- IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
- V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
- VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
- VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.
- IX. Los pastizales calcífilos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
- X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y Á. Cárdenas S.
- XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
- XIII. Flora y vegetación de la cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
- XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noreste del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
- XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
- XVII. Los principales colectores botánicos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.
- XVIII. Contribución al conocimiento de las plantas del género *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Guanajuato, México. E. Carranza.
- XIX. Flora arvense asociada al cultivo de maíz de temporal en el valle de Morelia, Michoacán, México. Ma. A. Chávez Carbajal y F. Guevara-Féfer.
- XX. Manual de malezas de la región de Salvatierra, Guanajuato. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
- XXI. Conocimiento actual de la flora y la diversidad vegetal del estado de Guanajuato, México. E. Carranza.
- XXII. Revisión y actualización del inventario de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
- XXIII. Diversidad del género *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Michoacán, México. E. Carranza.
- XXIV. Lista preliminar de árboles silvestres del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.

Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes Núm. 161  
consta de 400 ejemplares y fue impreso en la  
Imprenta Tavera Hermanos, S.A. de C.V.  
Ave. Lázaro Cárdenas Núm. 3052  
Morelia, Mich.  
el mes de agosto de 2009







Toda correspondencia referente a la  
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

***FLORA DEL BAJÍO  
Y DE REGIONES ADYACENTES***

Instituto de Ecología, A.C.  
Centro Regional del Bajío  
Apartado postal 386  
61600 Pátzcuaro, Michoacán  
MÉXICO  
[rosamaria.murillo@inecol.edu.mx](mailto:rosamaria.murillo@inecol.edu.mx)